

ZAKŁAD DEMOGRAFII  
UNIwersYTETU ŁÓDZKIEGO

# Profesor Edward Rosset

demograf i statystyk – w setną rocznicę urodzin

Materiały na Konferencję Jubileuszową  
Łódź, 27–28 listopada 1997 r.



## CZY NASI DZIADKOWIE ŻYLI DŁUŻEJ

Aby pojąć myśl Boga, musimy studiować statystykę,  
ponieważ są to wskaźniki Jego zamiarów

Francis Nightingale

Istniało, a może i jeszcze jest u wielu ludzi, mniemanie, jakoby ludzie dawniej żyli dłużej niż obecnie. Często w rozmowie potocznej można usłyszeć zdanie, że działo się to w tym czasie, kiedy zarówno kultura, jak i cywilizacja stały na bardzo niskim poziomie. Spotykamy się także z twierdzeniami, że dzisiejszy rozwój techniki przyczynił się raczej do skrócenia długości życia ludzkiego.

Tymczasem, jak wykazują badania na podstawie materiałów statystycznych dotyczących ruchu ludności Krakowa, przypuszczenia są zupełnie błędne. Ugruntowały się one dlatego, że na podstawie pojedynczych przypadków doszukiwano się prawidłowości w całości zjawiska. Faktem jest, że były jednostki, które żyły 90 i 100 lat – ogół ludzi natomiast umierał przeciętnie w latach 40. swego życia. Nic też dziwnego, że te nieliczne jednostki dożywające 100 lat budziły ogólne zainteresowanie. Amplituda wahań między długością życia poszczególnych osób w dawnych czasach była bardzo duża.

Zadaniem niniejszego referatu jest wskazanie, na podstawie własnych badań przeprowadzonych opierając się na materiałach statystycznych ludności Krakowa w latach 1850–1950, że obecnie ludzie przeciętnie żyją dłużej niż dawniej.

Zestawienie danych za lata 1850–1950 pozwoli na uchwycenie pewnych prawidłowości i wyciągnięcie pewnych wniosków konkretnych. Przy tym zaznaczamy, że w tym artykule zajmujemy się tylko niektórymi ważniejszymi chorobami, ponieważ na szczegółowe analizowanie nie ma tu miejsca.

Jak widać z załączonej tab. 1, procent zgonów spowodowanych przez gruźlicę spada z 18,8% w roku 1850 na 5,2% w roku 1950, to jest trzykrotnie. Dzięki odkryciu Roentgena z końcem XIX stulecia można było za pomocą aparatów rentgenowskich prześwietlać i kontrolować podejrzanych, względnie chorych na gruźlicę i rozpocząć skuteczną walkę z tą chorobą.

Tabela 1

Przyczyny zgonów w odsetkach na przestrzeni 100 lat (1850–1950)  
w Krakowie

Rok	Gruźlica	Choroby zakaźne	Uwład starczy	Nowotwory	Śmiertelność noworodków
1850	18,8	14,7	10,0	1,8	30,0
1860	11,7	28,1	7,7	1,5	34,7
1870	20,0	22,1	6,9	1,7	43,5
1880	21,0	16,8	7,8	5,4	31,1
1890	16,6	20,8	9,0	5,5	28,0
1900	23,3	11,7	9,7	2,9	25,3
1910	16,5	8,2	18,6	5,1	18,6
1920	18,7	14,0	18,7	8,4	19,6
1930	13,7	9,1	27,3	16,7	13,6
1940	10,7	3,6	39,3	8,9	5,6
1950	5,2	1,7	41,4	12,1	1,7

Źródło: Na podstawie ksiąg parafialnych oraz statystyki klinicznej miasta Krakowa (ródmięście).

Tabela 2

Przeciętny wiek życia ludności w Krakowie  
w latach 1850–1950

Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
1850	28,6	24,9	32,8
1860	22,2	19,5	25,1
1870	21,3	19,4	23,2
1880	29,0	26,3	31,7
1890	31,3	29,4	33,3
1900	35,8	33,2	38,4
1910	41,1	35,2	47,0
1920	38,8	40,1	37,5
1930	54,3	51,2	57,4
1940	61,2	56,0	66,4
1950	64,6	64,5	64,8

Źródło: Jak w tab. 1.

Wprowadzone po II wojnie w Polsce masowe prześwietlenia młodzieży szkolnej oraz ludności pracującej, szczepienia BCG, stosowanie w lecznictwie streptomycyny, zakładanie przychodni przeciwgruźliczych i poradni, wczasy pracownicze, walka z alkoholizmem, dożywianie szkolne, letnie kolonie młodzieżowe itp. spowodowało, że liczba zgonów na gruźlicę spada i będzie spadać nadal.

Jeżeli chodzi o choroby zakaźne, to uderza nas nagły skok z 14,7% w roku 1850 na nie notowany nigdy przedtem ani potem wzrost do 28,1% w roku 1860. Thumaczyć to należy epidemią ospy czarnej. Można powiedzieć, że z małymi wyjątkami, ogólna ilość zgonów na choroby zakaźne spada od roku 1890, kiedy to Pasteur wynalazł szczepionkę przeciw ospie. Stworzył on podwaliny bakteriologii i immunologii, przyczyniając się tym samym do zwalczania schorzeń i torując drogę innym uczonym, jak Pettenkofferowi, który około 1900 r. wynalazł szczepionkę przeciw cholerze.

W okresie I wojny światowej ilość zgonów znowu się podnosi na skutek epidemii tyfusu. Dzięki szczepionce przeciwtyfusowej prof. R. Weigla procent śmiertelności od 1920 roku wciąż spada, osiągając w roku 1950 – 1,7%, tj. 8,5 razy mniej w stosunku do roku 1850. Po ostatniej wojnie rząd Polski wydał zdecydowaną walkę chorobom zakaźnym, łożąc na ten cel kolosalne sumy. I tak od roku 1946 począwszy rokrocznie przeprowadza się masowe, przymusowe szczepienia, przeciwtyfusowe od 5. roku życia, szczepienie przeciw ospie od 1. roku życia. Dużą zasługę przypisać należy również polepszeniu się warunków higienicznych i uświadamianiu społeczeństwa o przyczynach i skutkach chorób zakaźnych.

Liczba zgonów na uwiąd starczy potwierdza, że wiek życia ludzkiego tak mężczyzn, jak i kobiet przedłuża się dzięki postępowi medycyny. Z 10% w roku 1850 liczba zgonów na uwiąd starczy wzrasta na 41,4% w roku 1950, tj. czterokrotnie. Z analizy tej tablicy wynika, że zgony spowodowane nowotworami w ostatnich latach badanego okresu wzrastają. Równocześnie z każdym rokiem liczba umierających dzieci stale się zmniejsza. Coraz więcej ludzi dochodzi do wieku starczego, wskutek czego przeciętny wiek życia ludzkiego podnosi się.

Widzimy, że przeciętna długość życia kobiet jest z wyjątkiem 1920 r. wyższa niż mężczyzn. Analizując, bez uwzględnienia płci, poszczególne lata zauważamy, że przeciętna życia ludzkiego, wynosząca 28,6 lat w roku 1850, zmniejsza się w roku 1870 na 21,3 lat. Według obliczeń dr J. Meyera średnia trwania życia ludzkiego w Krakowie w latach 1859–1868 wynosi 26,1 lat.

W celu zbadania tendencji rozwojowej przeciętnego wieku ludności zastosowano funkcję trendu. I tak tendencje te mają postać dla:

1) przeciętnego wieku ogółem – postać paraboli:

$$\hat{y}_t = 25,9152 - 1,46210t + 0,47366t^2$$

$$(4,012484) (1,536813) (0,124734)$$

$$t = 6,457724 - 0,951383 \quad 3,797356$$

$$R^2 = 0,95274389 \quad R = 0,97608601$$

$$\text{poziom } p \quad 0,0000197 \quad 0,369264 \quad 0,005256$$

2) przeciętnego wieku mężczyzn – postać paraboli:

$$\hat{y}_t = 23,020000 - 1,45846t + 0,47972t^2$$

$$(644043) (1,012689) (0,082194)$$

$$t = 8,70636 - 1,44019 \quad 5,83644$$

$$R^2 = 0,97962561 \quad R = 0,98976038$$

$$\text{poziom } p \quad 0,000024 \quad 0,187777 \quad 0,000389$$

3) przeciętnego wieku kobiet – postać paraboli

$$\hat{y}_t = 29,33758 - 1,63385t + 0,47949t^2$$

$$(6,157609)(2,358412) (0,191418)$$

$$t = 4,764443 - 0,692774 \quad 2,504916$$

$$R^2 = 0,89140346 \quad R = 0,98976038$$

$$\text{poziom } p \quad 0,001419 \quad 0,508060 \quad 0,036660$$

Duży wpływ na ogólny poziom śmiertelności miały choroby zakaźne, występujące ze szczególnym nasileniem u dzieci do lat 5.

W roku 1850 przeciętnie ludzie żyli 29 lat, zaś w następnych 20 latach nawet mniej. W późniejszych latach (z wyjątkiem roku 1920) przeciętna długość życia stale wzrasta i w roku 1950 wynosi około 65 lat, tj. w stosunku do roku 1850 notujemy więcej niż dwukrotny wzrost. Jest to wyraźny dowód tego, że walka przeciwko wrogom życia ludzkiego, jakimi są choroby, trwa nieustannie.

Dla porównania podajemy przeciętne trwanie życia w niektórych krajach w zestawieniu z przeciętnym życiem mieszkańców Krakowa.

Tabela 3

## Przeciętne trwanie życia w niektórych krajach

Kraj	Okres	Mężczyźni	Kobiety
Anglia	1951	65,8	70,9
Francja	1946-1949	61,9	67,4
Szwecja	1946-1950	69,0	71,6
Indie	1931-1941	32,1	31,4
Egipt	1936-1938	35,6	41,5
Polska	1948	55,6	61,5
Kraków	1950	64,5	64,8

Źródło: Szturm de Sztrem, *Elementy demografii*, Warszawa 1955.

Omawiając dane tab. 3 możemy stwierdzić, że przeciętna długość życia człowieka na terenie Krakowa jest zbliżona do przeciętnej długości życia w Anglii i Francji, niższa niż w Szwecji, a zdecydowanie wyższa aniżeli w Indiach i Egipcie.

Ponieważ badaniem objęta jest ludność śródmieścia Krakowa, które skupiało ludność zamożniejszą, stąd tłumaczy się wyższy przeciętny wiek w Krakowie niż w Polsce. Dalszą przyczyną jest różnica 2 lat w obserwacji.